

112學年度
國民小學及國民中學
活化教學與多元學習計畫
成果—子計畫2

縣市與學校名稱：

新竹縣沙坑國民小學



教育部國民及學前教育署
Ministry of Education
Department of National and Early Childhood Education

臺北市立大學
學習與課程設計學系
Department of Learning and Curriculum Design

食農課程架構與教師教案



3 年級食農教育課程架構

週次	3 上 主題或單元名稱	3 上 學生學習歷程與教學活動	3 下 主題或單元名稱	3 下 學生學習歷程與教學活動
1	話說從頭-1	以 PPT 資料進行，淺談有機，認識有機栽種	古今大不同-1	認識古今農業型態
2	話說從頭-2	以 PPT 資料進行，有機栽種植物照顧的注意事項	古今大不同-2	認識古今農夫工作型態之不同
3	我是小農夫-1	以 PPT 資料進行，選擇栽種之農作物及種植之注意事項	古今大不同-3	認識古今農夫作業之耕種方式、工具不同
4	我是小農夫-2	以 PPT 資料進行，農作物特徵介紹	古今大不同-4	認識古今農夫生活甘苦
5	我是小農夫-3	菜園管理：鋤草、整地	我是小農夫-1	選擇栽種之農作物及了解種植之注意事項
6	我是小農夫-4	菜園管理：種植農作物	我是小農夫-2	認識農作物及其特徵
7	農家生活-1	菜園管理，以紙本進行觀察紀錄。	我是小農夫-3	菜園管理：鋤草、整地
8	農家生活-2	菜園管理，以紙本進行觀察紀錄。	我是小農夫-4	菜園管理：種植農作物
9	農家生活-3	菜園管理，以拍照/紙本進行蔬菜生長觀察紀錄。	小農日記-1	菜園管理與紙本進行觀察紀錄
10	農家生活-4	菜園管理，以拍照/紙本進行蔬菜生長觀察紀錄。	小農日記-2	以照相設備做菜園管理之影像記錄
11	農家生活-5	以照相設備做菜園管理之影像記錄	小農日記-3	以照相設備做菜園管理之影像記錄
12	農家生活-6	以照相設備做菜園管理之影像記錄	小農日記-4	運用電腦文書處理將影像紀錄檔案做整理
13	美食饗宴-1	共做一道菜：事前準備與討論	小農日記-5	運用電腦文書處理將影像紀錄檔案做整理
14	美食饗宴-2	美味料理烹煮與注意事項	小農日記-6	運用電腦文書處理將影像紀錄檔案做整理
15	美食饗宴-3	美食品嘗與分享、整理	從農場到餐桌-1	共做一道菜：事前準備與討論
16	麻吉達人秀-1	運用電腦文書處理將紙本記錄與影像紀錄做整合	從農場到餐桌-2	美味料理烹煮與注意事項
17	麻吉達人秀-2	運用電腦文書處理將紙本記錄與影像紀錄做整合	從農場到餐桌-3	美食品嘗與分享、整理

18	麻吉達人秀-3	運用電腦文書處理將紙本記錄與影像紀錄做整合	傾聽“農”說-1	運用電腦文書處理將影像紀錄檔案與文字說明做統整
19	麻吉達人秀-4	運用電腦文書處理將紙本記錄與影像紀錄做整合	傾聽“農”說-2	運用電腦文書處理將影像紀錄檔案與文字說明做統整
20	心得與感想	完成製作之心得作品以報告方式呈現與分享	傾聽“農”說-3	完成製作之心得作品以報告方式呈現與分享

4 年級食農教育課程架構

週次	4 上 主題或單元名稱	4 上 學生學習歷程與教學活動	4 下 主題或單元名稱	4 下 學生學習歷程與教學活動
1	“菜” “菜” 我是誰？(1)	1、指導學生蒐集所種植蔬菜的知識與特色。 2、指導學生記錄蔬菜的生長情形。 3、與同學分享並介紹自己種植的蔬菜。	歡迎來我家 1	閱讀綠色菜園的生態讀物
2	“菜” “菜” 我是誰？(2)	1、指導學生蒐集所種植蔬菜的知識與特色。 2、指導學生記錄蔬菜的生長情形。 3、與同學分享並介紹自己種植的蔬菜。	歡迎來我家 2	閱讀綠色菜園的生態讀物
3	“菜” “菜” 我是誰？(3)	1、指導學生蒐集所種植蔬菜的知識與特色。 2、指導學生記錄蔬菜的生長情形。 3、與同學分享並介紹自己種植的蔬菜。	歡迎來我家 3	閱讀綠色菜園的生態讀物
4	“菜” “菜” 我是誰？(4)	1、指導學生蒐集所種植蔬菜的知識與特色。 2、指導學生記錄蔬菜的生長情形。 3、與同學分享並介紹自己種植的蔬菜。	歡迎來我家 4	閱讀綠色菜園的生態讀物
5	“菜” “菜” 我是誰？(5)	1、指導學生蒐集所種植蔬菜的知識與特色。 2、指導學生記錄蔬菜的生長情形。 3、與同學分享並介紹自己種植的蔬菜。	歡迎來我家 5	閱讀綠色菜園的生態讀物
6	蟲蟲危機(1)	1、指導學生找出菜園裡常見的害蟲種類。 2、請學生透過圖書館、網路等資源蒐集相關害	歡迎來我家 6	閱讀綠色菜園的生態讀物

		蟲的資料。 3、學生分組討論解決菜園害蟲問題的方法。		
7	蟲蟲危機(2)	1、指導學生找出菜園裡常見的害蟲種類。 2、請學生透過圖書館、網路等資源蒐集相關害蟲的資料。 3、學生分組討論解決菜園害蟲問題的方法。	小農夫體驗 1	綠色菜園的種植、照顧及採收
8	蟲蟲危機(3)	1、指導學生找出菜園裡常見的害蟲種類。 2、請學生透過圖書館、網路等資源蒐集相關害蟲的資料。 3、學生分組討論解決菜園害蟲問題的方法。	小農夫體驗 2	綠色菜園的種植、照顧及採收
9	蟲蟲危機(4)	1、指導學生找出菜園裡常見的害蟲種類。 2、請學生透過圖書館、網路等資源蒐集相關害蟲的資料。 3、學生分組討論解決菜園害蟲問題的方法。	小農夫體驗 3	綠色菜園的種植、照顧及採收
10	蟲蟲危機(5)	1、指導學生找出菜園裡常見的害蟲種類。 2、請學生透過圖書館、網路等資源蒐集相關害蟲的資料。 3、學生分組討論解決菜園害蟲問題的方法。	小農夫體驗 4	綠色菜園的種植、照顧及採收
11	食在安心(1)	1、教師利用投影片說明烹飪及用餐的正確衛生習慣。 2、教師提問請學生口頭發表烹飪及用餐的注意事項。	小農夫體驗 5	綠色菜園的種植、照顧及採收
12	食在安心(2)	1、教師利用投影片說明烹飪及用餐的正確衛生習慣。 2、教師提問請學生口頭發表	菜園直播秀 1	使用平板錄影訪問介紹綠色菜園的生態及種植的心得

		表烹飪及用餐的注意事項。		
13	食在安心(3)	1、教師利用投影片說明烹飪及用餐的正確衛生習慣。 2、教師提問請學生口頭發表烹飪及用餐的注意事項。	菜園直播秀 2	使用平板錄影訪問介紹綠色菜園的生態及種植的心得
14	食在安心(4)	1、教師利用投影片說明烹飪及用餐的正確衛生習慣。 2、教師提問請學生口頭發表烹飪及用餐的注意事項。	菜園直播秀 3	使用平板錄影訪問介紹綠色菜園的生態及種植的心得
15	食在安心(5)	1、教師利用投影片說明烹飪及用餐的正確衛生習慣。 2、教師提問請學生口頭發表烹飪及用餐的注意事項。	菜園直播秀 4	用平板錄影訪問介紹綠色菜園的生態及種植的心得
16	小小食神(1)	1、教師指導學生料理食材的方式，並由學生分組實作練習。 2、學生以自己種植的食材製作出菜餚並與大家分享成果。	菜園直播秀 5	使用平板錄影訪問介紹綠色菜園的生態及種植的心得
17	小小食神(2)	1、教師指導學生料理食材的方式，並由學生分組實作練習。 2、學生以自己種植的食材製作出菜餚並與大家分享成果。	美食饗宴 1	綠色菜園採收蔬菜的營養介紹，製作餐點及品嚐。
18	小小食神(3)	1、教師指導學生料理食材的方式，並由學生分組實作練習。 2、學生以自己種植的食材製作出菜餚並與大家分享成果。	美食饗宴 2	綠色菜園採收蔬菜的營養介紹，製作餐點及品嚐。
19	小小食神(4)	1、教師指導學生料理食材的方式，並由學生分組實作練習。	美食饗宴 3	綠色菜園採收蔬菜的營養介紹，製作餐點及品嚐。

		2、學生以自己種植的食材製作出菜餚並與大家分享成果。		
20	小小食神(5)	1、教師指導學生料理食材的方式，並由學生分組實作練習。 2、學生以自己種植的食材製作出菜餚並與大家分享成果。	美食饗宴 4	綠色菜園採收蔬菜的營養介紹，製作餐點及品嚐。

5 年級食農教育課程架構

週次	5 上 主題或單元名稱	5 上 學生學習歷程與教學活動	5 下 主題或單元名稱	5 下 學生學習歷程與教學活動
1	生活小達人培訓 計畫 1	1. 分享自己或家人有無種田的經驗 2. 說明本學期之學習任務	初探黴菌與發霉 1	1. 說明本學期的學習任務 2. 分享家中有沒有東西或食物發霉的經驗
2	生活小達人培訓 計畫 2	1 選定栽種作物:小黃瓜 2. 介紹小黃瓜的成長過程 3. 討論種植過程所需的工具及注意事項	初探黴菌與發霉 2	1. 分享家中有沒有東西或食物發霉的經驗。 2. 自製 PPT 介紹何謂發霉? 什麼是黴菌? 3. 影片觀賞
3	下田趣 1	體驗菜園農事,由廚工媽媽帶領孩子體驗整地。	初探黴菌與發霉 3	1. 分享家中有沒有東西或食物發霉的經驗。 2. 自製 PPT 介紹何謂發霉? 什麼是黴菌? 3. 影片觀賞
4	下田趣 2	1. 體驗菜園農事,把苗種入田內並除草、施肥、澆水。 2. 每週紀錄植物的成長過程。	初探黴菌與發霉 4	1. 分享家中有沒有東西或食物發霉的經驗。 2. 自製 PPT 介紹何謂發霉? 什麼是黴菌? 3. 影片觀賞
5	下田趣 3	1. 體驗菜園農事,把苗種入田內並除草、施肥、澆水。 2. 紀錄植物的成長過程。	初探黴菌與發霉 5	1. 分享家中有沒有東西或食物發霉的經驗。 2. 自製 PPT 介紹何謂發霉? 什麼是黴菌? 3. 影片觀賞
6	下田趣 4	1. 體驗菜園農事,把苗種入田內並除草、施肥、澆水。 2. 紀錄植物的成長過程。	實驗討論變因控制 1	探索日常生活中的發霉現象,實際用老師準備的土司做做看。 1. 聆聽實驗步驟 2. 蒐集、整理資料
7	下田趣 5	1. 體驗菜園農事,把苗種入田內並除草、施肥、澆水。 2. 紀錄植物的成長過程。	實驗討論變因控制 2	探索日常生活中的發霉現象, 1. 聆聽實驗步驟 2. 蒐集、整理資料
8	飲食紅綠燈 1	1. 自製 PPT 教材介紹紅綠燈食物	實驗討論變因控制 3	作為實驗組,與對照組各有一個變因不同,各組可能存

		2. 小組討論學習單上題目，哪些食物屬於紅燈食物，哪些屬於綠燈食物 3. 發表看法		放的位置不同，可以進行跨組別比較。 1. 觀察分析 2. 小組討論
9	飲食紅綠燈 2	1. 設計「我的健康夢想菜單」與我這一周的實際菜單 2. 分享並討論健康菜單中有無不適合的地方 3. 票選出最健康的夢想菜單	實驗討論變因控制 4	作為實驗組，與對照組各有一個變因不同，各組可能存放的位置不同，可以進行跨組別比較。 1. 觀察分析 2. 小組討論 3. 心得分享
10	飲食紅綠燈 3	1. 設計「我的健康夢想菜單」與我這一周的實際菜單 2. 分享並討論修正「我的菜單」 3. 票選出最健康的夢想菜單	徽來醃去 1	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 影片觀賞 2. 小組討論
11	飲食紅綠燈 4	1. 設計「我的健康夢想菜單」與我這一周的實際菜單 2. 分享並討論修正「我的菜單」 3. 票選出最健康的夢想菜單	徽來醃去 2	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 影片觀賞 2. 小組討論
12	自然真「食」1	1. 認識加工食品 2. 影片介紹來食安問題 3. 發表舉例哪些食品往往營養價值低，且難於檢視加工過程	徽來醃去 3	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 請教阿婆醃漬的方法 2. 製作橄欖酵素
13	自然真「食」2	1. 認識加工食品 2. 影片介紹來食安問題 3. 發表舉例哪些食品往往營養價值低，且難於檢視加工過程	徽來醃去 4	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 請教阿婆醃漬的方法 2. 製作橄欖酵素
14	自然真「食」3	1. 自製 PPT 教學分辨「食物」及「食品」，體會當季在地食材的美味，為自己的飲食營養與安全把關 2. 學生發表舉例與分享	徽來醃去 5	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 請教阿婆醃漬的方法 2. 製作橄欖酵素

15	堆肥樂 1	1. 理解化肥跟自然堆肥的不同 2. 自製落葉堆肥步驟講解	黴來醃去 6	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 請教阿婆醃漬的方法 2. 製作橄欖酵素
16	堆肥樂 2	1. 落葉堆肥步驟講解 2. 實際操作自製落葉堆肥	黴來醃去 7	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 請教阿婆醃漬的方法 2. 製作橄欖酵素
17	堆肥樂 3	1. 落葉堆肥步驟講解 2. 實際操作自製落葉堆肥	黴來醃去 8	探索日常生活中的發霉現象，利用不發霉做出食物，實際做做看。 1. 請教阿婆醃漬的方法 2. 製作橄欖酵素
18	食在有意思 1	1. 讓學生自行發揮，自製即將收成作物的紅綠燈菜單 2. 發表並分享各自菜單，做決定將收成作物製成菜餚	四時之味 1	透過黴菌與發酵醃漬探索食材的可能性 1. 影片欣賞 2. PPT 介紹醃漬、發酵、黴菌製成的世界食品 3. 學生發表
19	食在有意思 2	1. 清炒小黃瓜以及醃漬小黃瓜製作 2. 品嚐綠燈食物清炒小黃瓜，並請學生發表感想	四時之味 2	透過黴菌與發酵醃漬探索食材的可能性 1. 影片欣賞 2. PPT 介紹醃漬、發酵、黴菌製成的世界食品 3. 學生發表
20	食在有意思 3	1. 品嚐醃漬小黃瓜 2. 請學生發表感想	四時之味 3	透過黴菌與發酵醃漬探索食材的可能性 1. 影片欣賞 2. PPT 介紹醃漬、發酵、黴菌製成的世界食品 3. 學生發表

6 年級食農教育課程架構

週次	6 上 主題或單元名稱	6 上 學生學習歷程與教學活動	6 下 主題或單元名稱	6 下 學生學習歷程與教學活動
1	食安危機 1-毒奶粉、假醬油——我到底吃了什麼？	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片，利用六何法分析影片內容。	我的生活 1-怎麼規劃自己的生活、生活圓餅圖	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片，利用六何法分析影片內容。
2	食安危機 2-塑化劑、雞蛋微波爆炸——如何正確使用器材烹調食品？	1. 請學生思考這個議題的表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料，探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件，有沒有更好的做法。	我的生活 2-如果我獨立——必會的生活技能有哪些	1. 請學生思考這個議題的表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料，探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件，有沒有更好的做法。
3	食安危機 3-吃得健康，吃得安心，要如何開始？	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情，會產生不同的結果，要如何行動才是最合適的。	我的生活 3-如何查找資料，解決生活中的問題	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情，會產生不同的結果，要如何行動才是最合適的。
4	食安危機 4-健康飲食——從裡到外	1. 請小組討論對於這個議題的了解，以及這幾周的學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告，進行上台發表。	我的生活 4-如何讓我現在的生活過得更好、也對環境更好？	1. 請小組討論對於這個議題的了解，以及這幾周的學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告，進行上台發表。
5	剩食問題 1-NG 蔬果、廚餘、堆肥過剩	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片，利用六何法分析影片內容。	垃圾去哪裡？1-垃圾的產生、怎麼樣才算垃圾	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片，利用六何法分析影片內容。
6	剩食問題 2-吃到	1. 請學生思考這個議題的	垃圾去哪裡？2-	1. 請學生思考這個議題的

	飽、剩菜/飯	表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料,探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件,有沒有更好的做法。	垃圾的種類,以及垃圾的後續處理	表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料,探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件,有沒有更好的做法。
7	剩食問題 3-台灣的剩食/全球的剩食	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情,會產生不同的結果,要如何行動才是最合適的。	垃圾去哪裡? 3-從源頭減少垃圾,降低過度包裝	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情,會產生不同的結果,要如何行動才是最合適的。
8	剩食問題 4-剩食、盛食的轉換	1. 請小組討論對於這個議題的了解,以及這幾周的學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告,進行上台發表。	垃圾去哪裡? 4-思考可採取的行動,並在生活中實踐	1. 請小組討論對於這個議題的了解,以及這幾周的學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告,進行上台發表。
9	無塑生活 1-生活中的塑膠	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片,利用六何法分析影片內容。	住得安心,住得安穩 1-住宅地點、土壤、開發	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片,利用六何法分析影片內容。
10	無塑生活 2-過去、現在、未來的土壤與動植物	1. 請學生思考這個議題的表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料,探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件,有沒有更好的做法。	住得安心,住得安穩 2-綠建築、環保建材	1. 請學生思考這個議題的表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料,探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件,有沒有更好的做法。
11	無塑生活 3-如何減塑、為什麼要減塑?	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情,會產生不同的結果,要如何行動才是最合適的。	住得安心,住得安穩 3-住宅安全	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情,會產生不同的結果,要如何行動才是最合適的。
12	無塑生活 4-極簡主義、無塑主	1. 請小組討論對於這個議題的了解,以及這幾周的	住得安心,住得安穩 4-住宅安全	1. 請小組討論對於這個議題的了解,以及這幾周的

	義、減塑生活	學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告，進行上台發表。		學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告，進行上台發表。
13	「衣」拋即逝？ 1-二手衣很環保？快時尚如何影響製衣產業？	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片，利用六何法分析影片內容。	我的小農夫生活 1	1. 請學生運用電腦查找本學期種植作物的資料，並記錄下來。 2. 將自己的紀錄口頭報告發表出來。
14	「衣」拋即逝？ 2-被丟掉的衣物去了哪裡？變成了什麼樣子？	1. 請學生思考這個議題的表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料，探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件，有沒有更好的做法。	我的小農夫生活 2	製作個人札記，將農作物的成長過程、病蟲害等等記錄下來。
15	「衣」拋即逝？ 3-衣物的成分對環境造成了什麼影響？穿起來有什麼不同？	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情，會產生不同的結果，要如何行動才是最合適的。	我的小農夫生活 3	製作個人札記，將農作物的成長過程、病蟲害等等記錄下來。
16	「衣」拋即逝？ 4-什麼是正確的購物觀？如何思考買衣服這件事情？	1. 請小組討論對於這個議題的了解，以及這幾周的學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告，進行上台發表。	我的小農夫生活 4	製作個人札記，將農作物的成長過程、病蟲害等等記錄下來。
17	「植」癒生活 1- 生活中可見的植物、地球上的植物	1. 請學生說出自己對於這個議題的了解。 2. 請學生分享自己看過的相關新聞或事件。 3. 小組討論。 4. 觀看影片，利用六何法分析影片內容。	我的小農夫生活 5	製作個人札記，將農作物的成長過程、病蟲害等等記錄下來。
18	「植」癒生活 2- 植物對地球的意義/影響	1. 請學生思考這個議題的表面與背後意義是什麼。 2. 小組查找資料，探討事件的影響和後續處理。 3. 討論對於這個事件，有沒	我的小農夫生活 6	出版個人小書，上台發表報告。

		有更好的做法。		
19	「植」癒生活 3- 室內/外植栽對 於環境的影響	1. 請學生查找這個議題的相反例子。 2. 利用 SWOT 分析正、反兩立的優、劣勢。 3. 請學生思考為什麼同樣的事情，會產生不同的結果，要如何行動才是最合適的。		
20	「植」癒生活 4- 種植蔬果、盆栽 的注意事項	1. 請小組討論對於這個議題的了解，以及這幾周的學習內容。 2. 請學生利用平板完成相關報告，進行上台發表。		

沙坑國小校訂課程(生活小達人)公開授課教案

一、單元教學計畫

單元名稱	我是小農夫-1	教學設計者	林香伶
適用年級	三	教學節數	1
設計理念	透過說明講解及影片介紹，讓學生對生活常見食材--玉米有更多的認識。		
學生先備經驗	<u>學習內容方面</u> 看過玉米並吃過各種以玉米為食材的菜餚。	<u>表現能力方面</u> 能區分六大類食物。	
學習表現	自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。		
學習內容	自 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 健 Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。		
學習目標	了解玉米的食物特性、營養價值、構造部位及種類、用途。		
評量重點及工具	學習單、口頭發表		
本單元教學暨學習流程圖	提問與分享 → 簡報：玉米知多少 → 動動腦時間 → 總結歸納 → 完成學習單		

教學參考活動

教學流程	教學時間	備註
一、引起動機 教師提問，學生分享個人經驗。 【說一說，你吃過哪些使用玉米做的菜？】	5 分鐘	
二、認識玉米的特色、營養價值、種類。 1 先請小朋友說說看，玉米是蔬菜嗎？ 2. 教師利用 ppt 介紹玉米及其營養價值，並透過網路知道玉米品種非常多，顏色也多樣化，各有特色，除了口感不同外，其特有的營養也不同。	25 分鐘	投影片
三、觀察玉米構造圖，認識玉米的根、莖、葉、花、果實、種子。		
四、教師透過 ppt 及影片說明玉米的各種用途。		
五、動動腦。 1 教師提問，玉米筍是玉米還是筍子？ 2. 觀賞影片，比較玉米及玉米筍。		
六、教師歸納總結，玉米是常見食材，營養好吃用途多。	10 分鐘	
七、學生完成「玉米知多少」學習單。		「玉米知多少」 學習單

食農教育 學習活動設計

課程名稱：認識害蟲

授課年級： 四 年 甲 班

單元名稱：蟲蟲危機

授課日期： 113 年 3 月 11 日

實施節數：共 3 節，本次授課為第 1 節

教 學 者： 許祖綺

一、期望的學習結果

設計依據

核心素養		E-A2 系統思考與解決問題，具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。
學習重點	學習表現	2d-Ⅱ-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 3b-Ⅱ-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 5-Ⅱ-11 閱讀多元文本，以認識議題。
	學習內容	Ab-Ⅱ-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Bb-Ⅱ-3 生活問題的創意解決。 Be-Ⅱ-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。
議題融入		食農教育 【A-1】農業生產與安全 食 E2. 認識農產品生長過程及農業生產方法的演變，透過農業相關體驗活動，體會農業工作的樂趣與價值。 【A-2】農業與環境 食 E4. 瞭解農業對環境保護及永續發展的價值與重要性。
與其他領域的連結		綜合活動領域、社會領域、國語領域

本課學習的主要概念	學生先備知識
學生能認識菜園內可能出現的害蟲種類，並找出解決方法。	學生已了解如何搜尋資料，並搭配平板整理所蒐集到的資訊。
學生能知道 (Knowledge)	學生能做到 (Skills)

能區分菜園內可能出現的蟲類，分為好蟲與害蟲。	學生能透過圖書館、網路等資源蒐集相關害蟲的資料，並將資料做整理。
------------------------	----------------------------------

二、本節課（第一節）學習活動的設計

※內容為「認識害蟲」

活動名稱	內容描述、流程	時間	學習指導 注意事項																					
導入	從上一堂課一起閱讀的繪本「蔬菜是怎麼長大的呀？」帶入討論：繪本內容有提到在不同季節裡，分別適合種植不同的農作物，以及會遇到什麼樣的問題，例如害蟲的影響。	5																						
開展	1. 老師先詢問學生：在繪本裡，你看到哪些對農作物會有影響的蟲類？或是在農田裡，你曾經看過什麼蟲類？ 2. 學生回答：在農田裡，較常見的害蟲有蚜蟲、紋白蝶、蛭蟪、蝗蟲、螞蟥、潛葉蠅、鼯鼠、瓢蟲，其中鼯鼠、瓢蟲分別是田裡的好幫手，會吃掉害蟲。 3. 老師說明今日學習目標：能夠了解各種害蟲的特徵與習性，先由老師帶學生查詢資料(夜盜蟲)，並將資料製成表格。	20																						
	<table><thead><tr><th>名稱</th><th colspan="3">(圖片)</th></tr></thead><tbody><tr><td>特徵</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>危害對象/攻擊部位</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>出沒時節</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>入侵徵狀</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>防治方法</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> 3. 請學生拿出平板，運用老師提供的網站「有機農業全球資訊網」搜尋資料，並將資料整理後，放上平板。 蚜蟲： https://info.organic.org.tw/%e8%9a%9c%e8%9f%b2/ 紋白蝶： https://info.organic.org.tw/%E7%B4%8B%E7%99%BD%E8%9D%B6/			名稱	(圖片)			特徵				危害對象/攻擊部位				出沒時節				入侵徵狀				防治方法
名稱	(圖片)																							
特徵																								
危害對象/攻擊部位																								
出沒時節																								
入侵徵狀																								
防治方法																								

	蛭螭： https://info.organic.org.tw/%E8%9B%9E%E8%9D%93/ https://www.ntsec.edu.tw/liveSupply/detail.aspx?a=6829&cat=6839&p=1&lid=8435&print=1 夜盜蟲： https://info.organic.org.tw/%E5%A4%9C%E7%9B%9C%E8%9F%B2/ 鼯鼠： https://e-info.org.tw/node/213514 潛葉蠅： https://www.aphia.gov.tw/Publish/plant_protect_pic_8/ricePDF/03-28.pdf 蝗蟲： http://web.https.tn.edu.tw/study/insects/acri/acri.htm		
挑戰	1. 請學生將整理好的資料，透過平板投放到教室大螢幕與同學做分享。 2. 下一堂課要將整理好的資料，搭配國語第三課的內容，設計出一張昆蟲解說告示牌。	10	
總結	希望透過今日的認識害蟲活動，在日後觀察與紀錄田園日記時，能夠更加了解菜園的生態，也能更詳細記錄觀察到的現象。	5	

食農教育 學習活動設計

課程名稱：黴菌的奇妙世界

授課年級： 五 年 甲 班

單元名稱：初探黴菌與發霉

授課日期： 113 年 4 月 1 日

實施節數：共 5 節，本次授課為第 5 節 教 學 者： 邱于珊

一、期望的學習結果

設計依據

核心素養		E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
學習重點	學習表現	自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 語 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。
	學習內容	Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 E-III-3 設計思考與實作。
議題融入		環境教育 【E3】了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 食農教育 【E6】認識常見食物，瞭解飲食習慣對身體健康及罹患疾病風險的影響，並能選擇健康的食物。
與其他領域的連結		藝術與人文領域、國語領域、綜合活動領域

本課學習的主要概念	學生先備知識
學生能理解黴菌的生長條件、種類和對環境的影響，並了解實驗中的控制變因和實驗步驟。	學生需具備如何正確聆聽及製作筆記的技巧，並對黴菌有基本概念的了解，以及如何使用平板紀錄及製作簡報。

學生能知道 (Knowledge)	學生能做到 (Skills)
1. 能認識黴菌的基本特性及生活習性。 2. 如何利用平板製作簡報，並紀錄實驗過程。	1. 學生能利用平板搜索相關資料並彙整製作成簡報。 2. 學生能執行基本的科學實驗，理解實驗的步驟並記錄。

二、本節課（第五節）學習活動的設計

※內容為「黴菌的奇妙世界」

活動名稱	內容描述、流程	時間	學習指導注意事項
導入	教師接續前面的課程介紹黴菌的生長環境及特性，帶領學生進行對於在何種環境中，黴菌的生長速度會比較快的討論，後帶入實驗並介紹實驗中的變因及步驟。	5	
開展	1. 黴菌的介紹 教師以圖片和影片簡介各種黴菌的特徵、生活環境和繁殖方式，其中著重介紹日常生活中最常見的青黴菌及黑黴菌，並展示製作簡報的方法。 學生觀察並抄寫黴菌的基本資料。 黴菌種類： (1)青黴菌 (2)黑黴菌 (3)水黴菌 (4)腐黴菌 (5)木黴菌 (6)麴黴菌 影片： 黴菌種類 https://www.youtube.com/watch?v=HvN8JkDtteI&ab_channel=%E6%9D%B1%E6%A3%AE%E6%96%B0%E8%81%9E%CH51 黴菌生長環境 https://www.youtube.com/watch?v=0hPzEoQtTR4&ab_channel=%E6%97%A9%E5%AE%89%E5%81%A5%E5%BA%B7 2. 學生製作簡報 學生利用筆記彙整有關黴菌的資料，並將重點製作成	35	

	keynote 簡報。 3. 吐司實驗介紹 老師簡要介紹吐司實驗的目的和步驟，以及潮濕/乾燥、日曬/非日曬的控制變因，並引導學生進行分組及分工。 學生提出有關黴菌和實驗的問題，進行討論並與同學分享。 4. 進行實驗 學生分組並依照步驟進行實驗，一人負責實際操作，一人負責記錄實驗過程，一人負責拍照記錄，最後再由小組共同討論及彙整整體實驗流程，並記錄至簡報上。		
挑戰	學生抄寫筆記的過程中需專心仔細，並能夠彙整資料將重點呈現於簡報上。 實驗設計可能因天氣、環境等影響實驗結果，學生對於此實驗也較不熟悉，操作時需要教師多加引導。		
總結	希望學生在本節課程中獲得對黴菌的基本了解，並培養出數位製作和科學實驗的能力，為未來的學習打下良好的基礎。		

校訂生活 學習活動設計

課程名稱：午餐大調查

授課年級：六年甲班

實施節數：共 3 節，本次授課為第 2 節

教學者：黃貽貞 老師

一、期望的學習結果

設計依據

核心素養		總E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
學習重點	學習表現	健 4a-III-1 運用多元的健康資訊、產品與服務。 自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。
	學習內容	健 Ea-III-2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。 健 Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。 自 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。
議題融入		環境教育 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。

本課學習的主要概念	學生先備知識
1. 認識三章一Q的農產品標示及履歷溯源。 2. 瞭解營養餐盤概念，並能運用。	1. 學生對經濟作物有一定的認識，並了解基礎產業。 2. 學生對於用餐的營養分配已有所了解。
學生能知道 (Knowledge)	學生能做到 (Skills)
1. 學校午餐的來源。 2. 農產品標示及產銷履歷系統。 3. 營養餐盤的比例。	3. 主動認識自己的飲食來源。 4. 能說出農產品標示及產銷履歷的概念。 5. 能自主查詢相關農產品的資訊。

二、本節課（第 2 節）學習活動的設計

活動名稱	內容描述、流程	時間	學習指導注意事項
導入	一、 師引導： 1. 請大家回想上次訪問的內容，以及訪問過程中有沒有遇到什麼困難。 2. 給兩組 5 分鐘的時間整理小組訪問內容，並準備上台報告。	7	學生前次訪問因沒有進行追問，故兩組訪問時間有落差，須提醒。
開展	一、小組發表： 1. 請小組發表訪問的結果。 2. 請兩組針對訪問的內容提出不了解的地方。 二、認識營養餐盤及 3 章 1Q： 揭示學校營養午餐的設計是根據營養餐盤，以及他們喜歡的食物來做設計的；另外，學校使用的食材除了有機蔬菜以外，也會採用具有 3 章 1Q 標章的農產品。	10	提醒學生閱讀完之後，要以自己的話整理在學習單中。
挑戰	完成學習單： 請學生利用平板查找營養餐盤以及 3 章 1Q 的內容，並上台發表介紹。	15	
總結	教師提問： 1. 營養餐盤分成幾類？ 2. 營養餐盤的食用份量、比例大約是多少？ 3. 3 章 1Q 是什麼？ 4. 3 章 1Q 只有包含蔬菜而已嗎？ 5. 只要不灑農藥，就可以叫做有機蔬菜嗎？ 透過教師提問，再次複習營養餐盤及 3 章 1Q 的概念。	8	



學生學習單



玉米成長觀察記錄表

姓名：陳品坤

週次	成長紀錄	畫一畫
第1週	我們把種子埋在土裡面還不知道發芽	
第2週	玉米發芽了，長出葉子了，高14.1公分	
第3週	玉米長高了，葉子變成四片了，高32cm	
第4週	玉米的葉子變成六片，葉子被蟲吃了，莖上面是綠色的，莖下面是有斑點的，高55.5cm	
第5週	玉米的葉子變成七片，莖全部都是綠的，高70cm	
第6週	玉米的葉子變成十片，高117cm	
第7週	玉米葉子變成十四片，長得比我還高	

玉米知多少 學習單

姓名 劉啟昇

- 學校午餐經常以玉米做為食材，這些菜餚中，你最喜歡哪一道呢？請畫出來，並塗上顏色。



- 玉米屬於六大類食物中的哪一類？
全穀及雜糧類
- 我們食用的玉米屬於玉米構造的哪一個部位？
果實。
- 玉米筍是（玉米實寶），筍子。（請圈出正確答案）
- （4）玉米除了可以食用，還有許多功用，以下何者不是玉米的用途？（①做為動物飼料 ②製作食品容器 ③做為飲料中的糖漿 ④拿來製作家具。）

食農教育（四甲劉芮亘）

紋	白蝶	（圖片）
特徵	成蟲展翅約4-5公分，白色的翅膀上佈滿鱗片，主要以露水、花粉、蜜露為食。幼蟲則為大家熟知的菜青蟲，就是牠們危害農作物的啦！	
危害對象		
出沒時節		
入侵徵狀	危害嚴重時會將葉片啃食得殘破不堪，且可能幾天內就可將菜園的嫩葉吃光，更甚者會只剩下葉脈。	
防治方法	入侵徵狀 ☑ 葉片上會出現綠色毛蟲，葉面有許多不規則的蟲孔。 ☑ 由於幼蟲的食量極大，若疏於管理，整株植株可能會被啃食殆盡，殘留葉片呈現成葉柄。	

我是種菜小達人～青江菜



說明

記錄者：劉芮亘

時間：113.4.25（四）

天氣：陰天☁

生長變化：種子已經發芽了

心情留言：我覺得很開心，希望它能早點長大

食農教育（四甲陳宥勝）

蛞蝓	蝸牛	(圖片)	
特徵	外型細長扁平，體色主要呈黑褐色，體表上有黏液，頭部有兩對觸角，眼睛就位在觸角的頂端。		
危害對象/攻擊部位	 主要是蛞蝓活動最頻繁的季節，舉凡覓食、交配、繁殖都在此時進行，多半則多以成體或卵的形式躲起來休眠。		
出沒時節	 蛞蝓和蝸牛對乾燥一所以大多喜歡潮濕且陰暗的環境，蔬菜園、田埂或菜園附近都是牠們喜愛的場所。		
入侵徵狀	 發現徵狀 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 入侵徵狀 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。	 發現徵狀 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 入侵徵狀 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。	 危害對象 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 攻擊部位 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。
防治方法	 發現徵狀 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 入侵徵狀 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。 - 發現體內有蟲體，即為入侵徵狀。		

我是種菜小達人～青江菜



說明

記錄者：陳宥勝

時間：113年4月25日星期四

天氣：陰天

生長變化：種子已經發芽了

心情留言：希望它能健康的長大，讓我開心的吃掉它。

食農教育（四甲劉彥均）

鼫	鼠（圖片）	
特徵	鼫鼠是對一類適應穴居生活的小型哺乳動物的泛稱，牠們具有圓柱形身體、柔軟的毛皮、極小的耳目、強化的後肢與強而有力的前肢用以掘土 ^[1] 。英文中的「mole」通常指真盲缺目鼫科中見於北美洲 ^[2] 、亞	
危害對象/攻擊部位	臺灣鼫鼠是臺灣特有亞種，喜歡吃蚯蚓和昆蟲幼蟲	
出沒時節	上方土壤會拱出於地表，成為牠正在活動的證據。白天時，牠們待在自己挖出的通道和巢穴中；夜晚則會鑽出地面覓食，取食蚯蚓和昆蟲等小動物	
入侵徵狀	屬哺乳類動物，與一般野鼠不同，在分類上屬食蟲目。鼫鼠通常在地面下40~45公分處挖掘直徑小於5公分之網路通道活動，並將土往外擠出形成土塚，所推擠出之土壤會集中在一塊。土撥鼠主要取食蠕蟲、昆蟲及其他無脊椎動物，但	
防治方法	6. 化學藥劑防治：通常用福瑞松、托福松或加保扶等藥劑。土撥鼠機械捕殺器誘殺原理：土撥鼠具有敏銳口鼻部能在洞穴中偵察到奇異東西，而且會將其掘開或往下挖洞，所以常利用此習性設陷阱加以誘殺。此類陷阱通常為跨立、圍繞或懸吊於地道上面。	

我是種菜小達人～青江菜



說明

記錄者：劉彥均

時間：113/4/25（四）

天氣：陰天

生長變化：已經發芽了

心情留言：我很期待它快點長大

認識蔬菜家族

學習單 (1)

甲

班

1

號

名字 陳若月

請你仔細觀察下面的圖片，並將蔬菜的名稱寫下來，並用心智圖作分類：

圖片		 綠豆、粉豆、西蘭豆	
名稱	南瓜 ✓	四季豆 ✓	大蒜 ✓
圖片			
名稱	彩椒 ✓	花椰菜 ✓	白蘿蔔 (白蘿蔔) 紅蘿蔔 (紅蘿蔔) 蘿蔔
圖片			
名稱	菠菜 ✓	洋蔥 ✓	萵苣 ✓
圖片			
名稱	玉米 ✓	小白菜 ✓	高麗菜 ✓

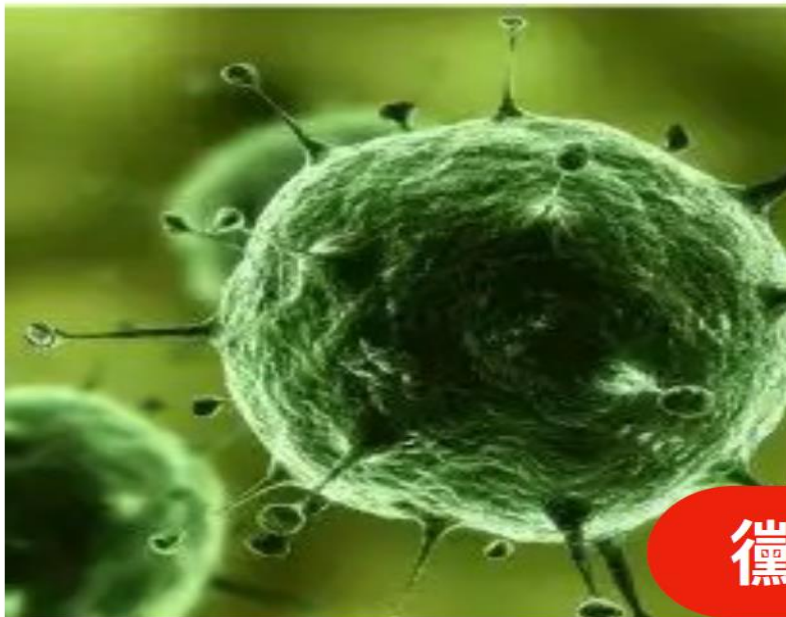
黴菌簡介

什麼是發霉？

發霉是因為食物被黴菌感染了。

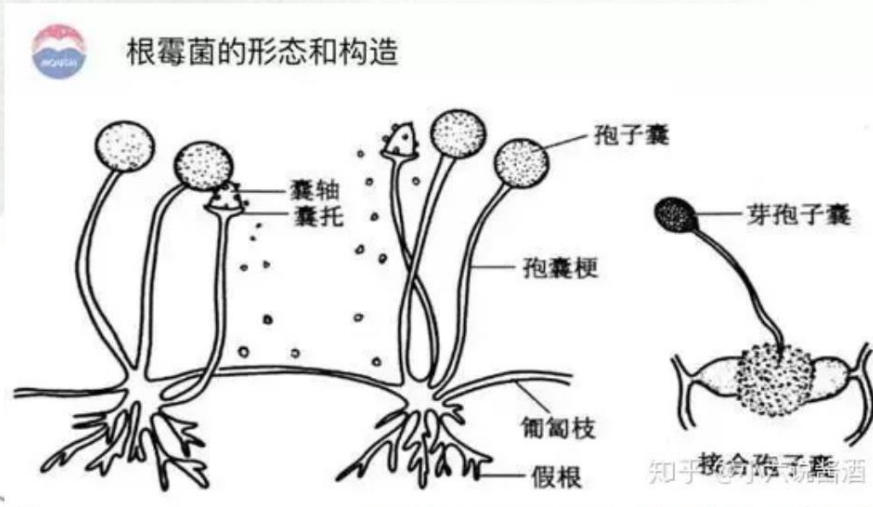


發霉的原因



黴菌

黴菌的構造：



黴菌生長環境

- 溫度：11度以上
- 濕度：50度以上
- 台灣容易發霉，因為台灣有300天以上是黴菌最佳生長環境

吐司實驗

實驗操作	密封	放置
步驟說明：先將吐司放進夾鏈袋中。	步驟說明：在把袋子上寫上組別，把空氣擠出。	步驟說明：在冰箱、櫃子
		

實驗操作	密封	放置
步驟說明： <u>先把有滴水的吐司放入袋子中</u> <u>再把沒滴水的吐司放入袋子中</u> <u>接著拍照</u>	步驟說明： <u>把袋子的空氣擠出來</u>	步驟說明： <u>放置在陰涼的櫃子裡</u>
		

吐司實驗結果

標題	觀察到的現象	差異	總結
室溫	發霉的地方呈現黃色、青色、黑色，邊邊角角有長毛。	室溫中的吐司較容易發霉，低溫中黴菌不容易發霉。	根據實驗可知黴菌喜歡在潮濕高溫的地方生長，因為教室比冰箱潮濕溫暖。
低溫	有一點縮水變硬硬的，看起來不新鮮。		

<u>標題</u>	<u>觀察現象</u>	<u>差異</u>	<u>總結</u>
<u>加水</u>	滴水的地方有黃色的物體，吐司邊上還有 <u>絨毛、黑色斑點</u> 。	<u>不加水的吐司裡 比加水的吐司 滋生更多的霉菌，不加水的吐司比加水的吐司滋生霉菌的範圍更廣闊。</u>	兩種吐司只要放在潮濕和不太容易曬到太陽的地方就會生長霉菌，而且他們都容易縮水。
<u>不加水</u>	吐司外表有絨毛還有黑色的斑點，然後他除了黑色斑點以外，後面還散布著黃黑的顏色。		

午餐大調查

訪問日期： 年 月 日

訪問時間： :

訪問地點： _____

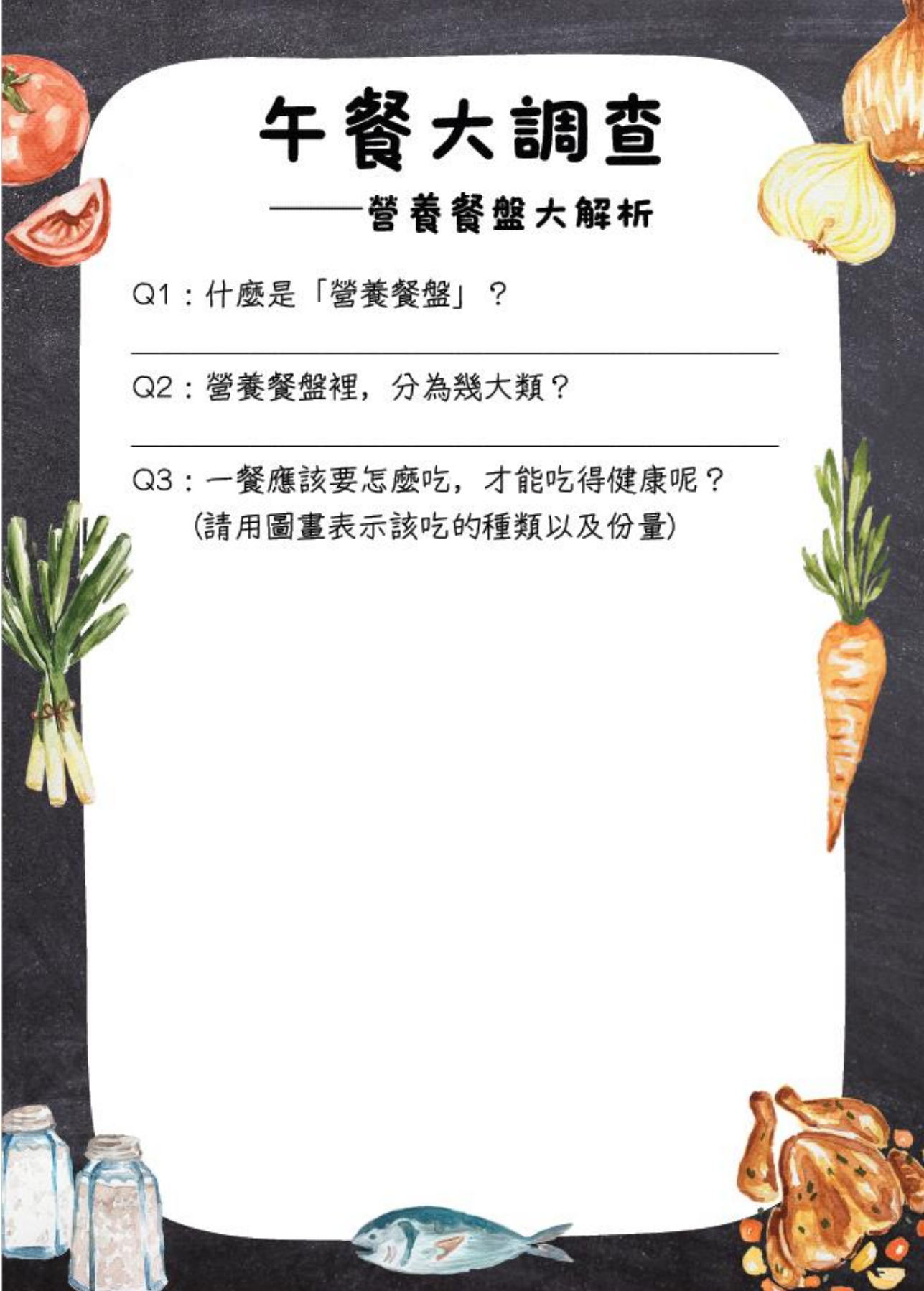
訪問對象： _____

	提問設計	訪問紀錄
1		
2		
3		

※小提醒：

採訪前，要先告知受訪者今天採訪的主題，並向受訪者自我介紹，再開始進行訪談。

過程中，要記得隨時記錄受訪者的回答，且要時時注意自己的禮貌！



午餐大調查

——營養餐盤大解析

Q1：什麼是「營養餐盤」？

Q2：營養餐盤裡，分為幾大類？

Q3：一餐應該要怎麼吃，才能吃得健康呢？

(請用圖畫表示該吃的種類以及份量)

午餐大調查

——農產品身分證？

Q1：什麼是「3章1Q」？

			
		臺灣農產生產追溯  0101000001	

Q2：什麼是「有機蔬菜」？